

Verbreitung von *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775) im Grossraum Zürichsee (Lep., Lycaenidae) : Verbreitung nach Kantonen und Gemeinden - Beschreibung des Habitats

Autor(en): **Jutzeler, D.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **38 (1988)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1042866>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Verbreitung von *Maculinea alcon*
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) im Grossraum Zürich-
see (Lep., Lycaenidae)

Verbreitung nach Kantonen und Gemeinden –
Beschreibung des Habitats

D. JUTZELER

Rainstrasse 4, CH-8307 Effretikon.

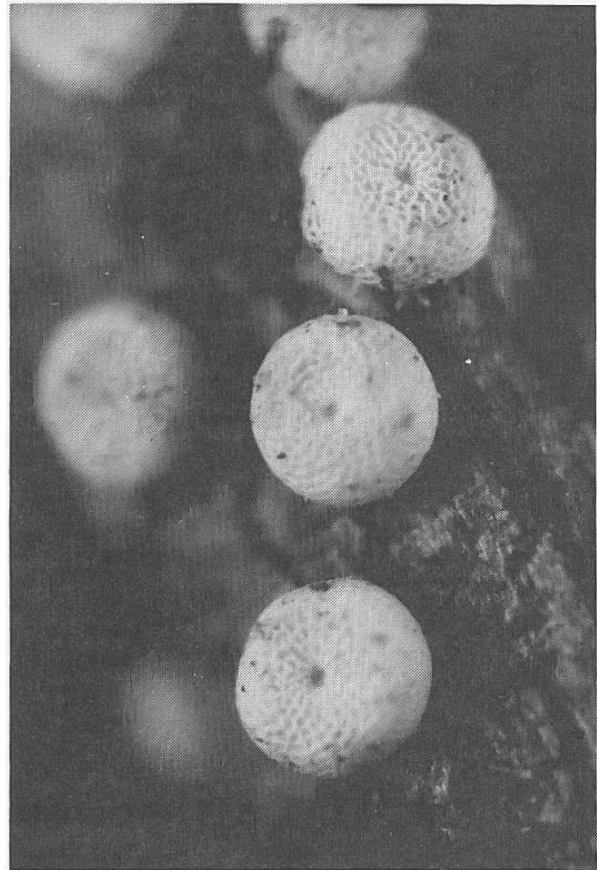


Abb. 1. *Maculinea alcon* D. & S. ♂, der Enzianbläuling.

Es sind bereits einige Jahre her, dass mich Peter SAUTER (Männedorf) auf das Eiablageverhalten des Enzianbläulings (*Maculinea alcon*) aufmerksam gemacht hat. Er zeigte mir 1981 am Rapperswiler Damm erstmals mit *M.alcon*-Eiern dicht belegte Lungenenziane (*Gentiana pneumonanthe* L.) (Abb. 2, 3). Verschiedene Tagfalter-Bücher neueren Datums wie „Tagfalter“ (WEIDEMANN, 1986) und „Tagfalter und ihre Lebensräume“ (BENZ et al., 1987) bringen farbige Abbildungen von derart belegten Enzianen. Da ich in den letzten Jahren im südlichen Kanton Zürich immer wieder an neuen



2



3

Abb. 2. Lungenenzianblüten, die mit zahlreichen Eiern des Enzianbläulings belegt sind (weisse Punkte).

Abb. 3. Eier des Enzianbläulings, vergrössert. Foto : ELFFERICH.

Orten auf die Eier des Enzianbläulings gestossen bin, machte ich es mir zur Aufgabe, in den Jahren 1984 bis 1988 in der Umgebung bereits bekannter Fundstellen meiner Region systematisch nach diesem Bläuling zu suchen. Von MARKTANNER 1985 stammt eine ähnliche Untersuchung aus dem Raum Oberschwaben BRD. Mehrheitlich fand er die Eier nicht an Lungenenzian (Abb. 4), sondern an Schwalbenwurzenzian (*Gentiana asclepiadea* L.) (Abb. 5). Diese zweite Enzianart wird auch im Raum Zürich belegt und wurde daher ebenfalls nach Eiern abgesucht. Günstigste Nachweiszeit ist die zweite Augushälfte und September, weil dann beide Enziane blühen. Lungenenzian zeigt auch im Oktober noch frische Blüten, doch sind manche Flugstellen dann oftmals schon gemäht. Der Falter fliegt im Juli und Anfang August, in der Regel vor der Blütezeit der Enziane. Die Falter sind schwieriger nachzuweisen, da man die Flugzeit treffen muss und das Wetter gut sein sollte. Lebensraum sind die extensiv bewirtschafteten Streuwiesen und Hochmoorränder. Zum Auffinden solcher Feuchtgebiete benutzte ich die entsprechenden Blätter der Landeskarte 1:50000, wo zahlreiche Sümpfe markiert sind, wenn auch nicht vollständig. Auf verschiedene Fundstellen



4

Abb. 4. Lungeneziane auf einer Streuwiese.



5

Abb. 5. Schwalbenwurzengiane.

stiess ich erst beim Durchstreifen der Landschaft oder auf Grund von Hinweisen.

Verbreitung nach Kantonen und Gemeinden

Auf der Kartenskizze sind sämtliche Fundstellen durch schwarze Punkte registriert (Abb. 6). Alle übrigen, weissen Symbole bezeichnen Orte mit negativem Resultat.

Für den Kanton Zürich ergibt sich ein Total von 54 Fundstellen. 31 Stellen liegen nördlich des Zürichsees und 23 südlich davon. Sie entfallen auf folgende Gemeinden : Bäretswil 4, Bubikon 2, Fischenthal 1, Grüningen 2, Hinwil 3, Hirzel 5, Hombrechtikon 2, Hütten 1, Kappel a.A. 1, Meilen 2, Oberrieden 1, Richterswil 3, Rifferswil 3, Russikon 2, Schönenberg 7, Stäfa 1, Thalwil 1, Uster 1, Wädenswil 2, Wald 4, Weisslingen 1, Wetzikon 1, Wila 3, Wildberg 1. Ein aktuelles Vorkommen wurde mir auch aus Boppelsen (Lägern) gemeldet.

Die Zahl der Zuger Vorkommen liegt bei 14, wobei einige mögliche Stellen bei Unterägeri sowie das Ägeriried (Teil der Hochmoorlandschaft Rothen-

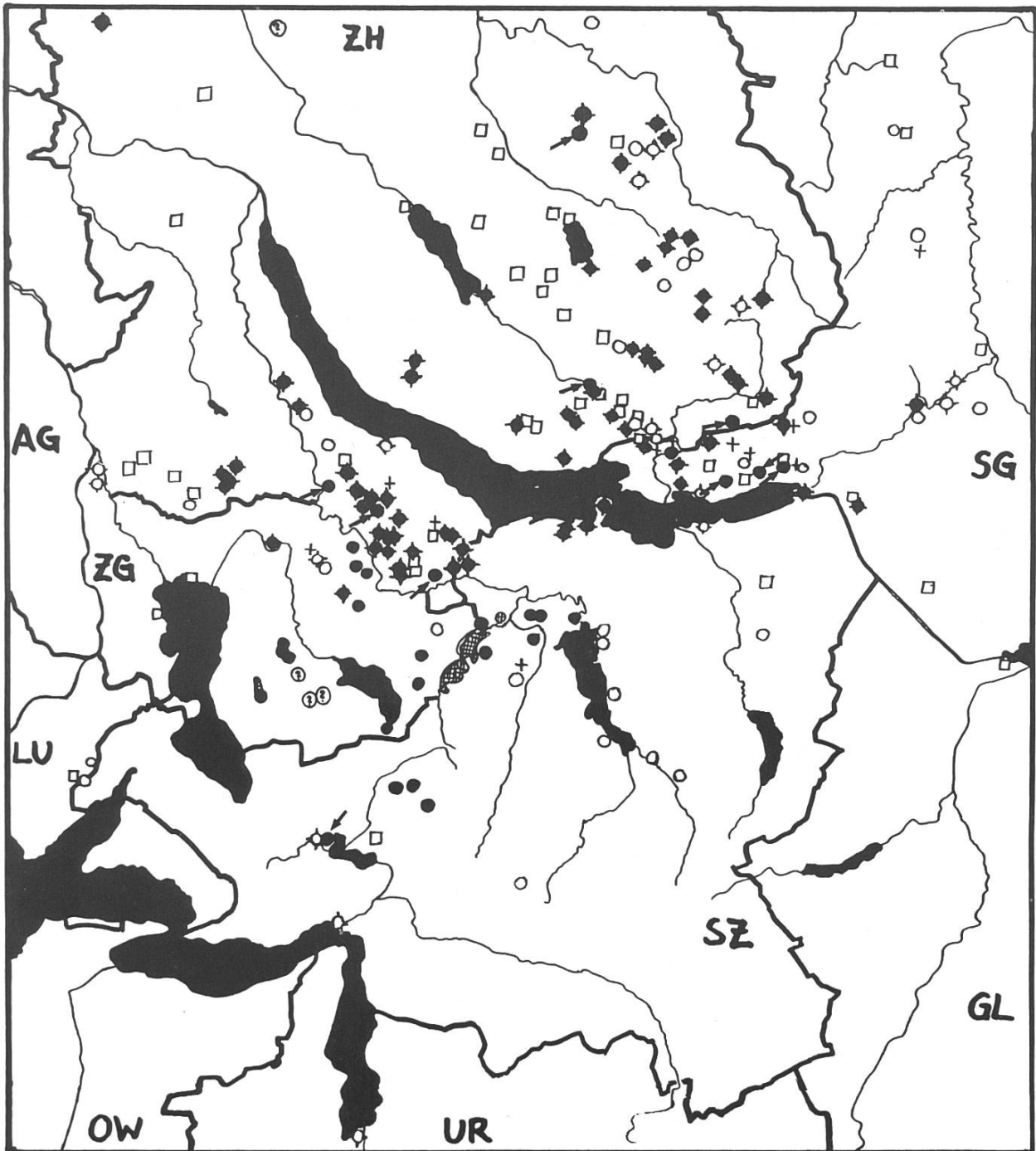


Abb. 6. Grossraum Zürichsee. Nach Enzianbläulingen und deren Eiern abgesuchte Stellen.

Fundstellen des Enzianbläulings :

- Fundstelle, wo nur Schwalbenwurzenzian vorkommt
- ◆ Fundstelle mit Lungenzian oder beiden Enzianen
- ↗ Pfeil zur Markierung schlecht sichtbarer Schwalbenwurzenzian-Fundstellen

Feuchtgebiete ohne Enzianbläuling :

- Schwalbenwurzenzian kommt allein vor
- ◌ Lungenzian oder beide Enziane kommen vor
- Feuchtgebiet, das keine Enziane enthält

Andere Stellen :

- + Beinahe oder vollständig erloschenes Feuchtgebiet, das in den benutzten Landeskarten noch vermerkt ist
- ▨ nicht speziell untersuchte Fläche, wo der Enzianbläuling vermutlich auch vorkommt

turm/Biberbrugg) nicht untersucht wurden. Gemeinden : Baar 1, Neuheim 1, Menzingen 4, Oberägeri 3, Unterägeri 4, Walchwil 1.

Im östlichen Kanton St. Gallen fand ich den Enzianbläuling an 12 Stellen. Gemeinden : Ernetswil 1, Eschenbach 3, Jona 6, Kaltbrunn 1, Schmerikon 1.

Für den Kanton Schwyz konnte ich 13 Nachweise erbringen, allerdings ohne nähere Untersuchung der karierten Teile der Hochmoorlandschaft Rothenturm/Biberbrugg. Gemeinden : Einsiedeln 3, Feusisberg 1, Freienbach 3, Sattel 2, Schwyz 2, Wollerau 2.

Sozusagen alle Fundstellen liegen in Moränenlandschaften, d.h. im Ablageungsgebiet der eiszeitlichen Gletscher. Im Raum Zürich waren die Voraussetzungen zur Bildung von Sümpfen besonders günstig ; jedenfalls gibt es hier im Vergleich mit anderen Regionen des nördlichen Alpenrandes überdurchschnittlich viele Feuchtgebiete in Senken, an Abhängen und an Seeufern, die zum Teil den Enzianbläuling beherbergen. Sicherlich darf die noch bestehende Konzentration an Fundstellen dieser Art im Raum Zürichsee gesamtschweizerisch als einzigartig gelten.

Ablagepflanze

Gemeinsames Vorkommen beider Enzianarten ist in den meisten Streuwiesen die Regel, sofern diese nicht über 750 bis 850 m (900 m), der oberen Verbreitungsgrenze von Lungenenzian, liegen. Lungenenzian wird gewöhnlich als Ablagepflanze bevorzugt, d.h. mindestens stärker belegt als die Schwesterart. Oftmals fand ich überhaupt kein Ei an Schwalbenwurzenzian, wenn Lungenenzian vorhanden war. Fehlt hingegen die Konkurrenzart, so ist auch in niedrigen Lagen eine starke Belegung des Schwalbenwurzenzians möglich. In den höher gelegenen Streuwiesen der Kantone Schwyz und Zug ist Schwalbenwurzenzian die alleinige Ablagepflanze.

Vernässung des Grundes

Im grossflächigen Maschwanderried an der Reuss ist Lungenenzian eine häufige Pflanze mit meist mastigem Wuchs. Schwalbenwurzenzian fehlt. Eigentlich müssten hier an Stellen mit aufgelockertem Schilf ideale Lebensbedingungen für den Enzianbläuling herrschen. Und doch fand ich nicht ein einziges Ei. Entweder ist das Fehlen damit zu erklären, dass das Reusstal nicht zum Verbreitungsgebiet von *M.alcon* gehört, oder dann können Gebiete mit zu hohem oder zu stark schwankendem Grundwasserstand, wozu ich auch periodisch überschwemmte Feuchtgebiete rechne, nicht besiedelt werden wegen der Ansprüche der bodenlebenden Wirtsameise

(*Myrmica ruginodis* NYL.). Ähnliche Verhältnisse fand ich bei Wurmsbach und bei Nuolen am Obersee. An beiden Orten finden wir schmale, seeanstossende Riedgebiete mit viel Lungenenzian, aber ohne den Bläuling, obschon dieser in der näheren Umgebung vorkommt. Möglicherweise sind diese Gebiete wegen der Seespiegelschwankungen für eine dauerhafte Besiedlung ungeeignet. Im Gegensatz dazu ist die Art in den Riedgebieten von Jona und Schmerikon, die landeinwärts eine grössere Ausdehnung besitzen, vorhanden. Bei Grüningen und bei Bubikon stiess ich auf zwei grössere Riedgebiete in Geländemulden. In beiden Fällen war der zentrale Teil stark vernässt und mit Riedgräsern bewachsen. Obschon hier auch einzelne Schwalbenwurzenziane wuchsen, fand ich die Eier des Bläulings erst in den ansteigenden, weniger feuchten Randzonen.

Obere Verbreitungsgrenze

Überraschenderweise fand ich *M.alcon* auch in den Streuwiesen am Hochstuckli bis 1240 m, allerdings nur in den Hangrieden. Andererseits waren alle Sümpfe im viel tiefer gelegenen Gebiet des Sihlsees und der Ebene von Studen (ca. 900 m) unbewohnt, obwohl Schwalbenwurzenzian häufig ist. Es darf angenommen werden, dass in den oberen Lagen auch klimatische Gründe die Verbreitung von *M.alcon* einschränken : Das hintere Sihlseegebiet ist ein Gebirgskessel mit einer bedeutend stärkeren Bewölkung im Sommer als etwa das vorderste Sihlseegebiet, wo *alcon* gefunden wird, oder die nach Westen offene, höher gelegene Landschaft am Hochstuckli.

Mindestarealgrösse, Populationsdynamik

Ich fand drei Eier von *M.alcon* auf einer Fläche so gross wie meine Stube (etwa 16 m²) : eine kleine Senke neben einer Holzscheune mit einer hohen Dichte beider Enzianarten. 200 m weiter befand sich eine Bachsenke, wo einige letzte Riedgrasbüschel in den sonst grünen Wiesen auf ein ehemaliges Sumpfgebiet hinwiesen – möglicherweise eine frühere Flugstelle des Enzianbläulings. Die nächste Fundstelle war jedoch 2 km von der „Minifundstelle“ entfernt. Über Fragen der Populationsdynamik, die sich bei solchen Beispielen unweigerlich stellen, kann ich nur soviel sagen : Die auch in einigen anderen Fundstellen äusserst spärlichen Eifunde lassen an eine Ausbreitung durch wandernde Weibchen denken, obschon ich solche noch nie beobachten konnte. Vielleicht können sich aber tatsächlich Kleinstpopulationen in Restflächen eine gewisse Zeitlang halten, bis sie verschwinden. (Ob dies an der Fundstelle auf dem Rickenpass schon geschehen ist, sollte durch Nachprüfungen in den nächsten Jahren beantwortet werden können ; der 1984 positive Eibefund fiel für 1988 negativ aus : kein einziges Ei.) Ich

kenne andererseits eine Anzahl kleiner *M.alcon*-Flugstellen mit einer sehr hohen Eierdichte, was die Frage nach der Grösse des Lebensraumes eher relativiert und Aspekte wie Mikroklima, Art der Bewirtschaftung, Zusammensetzung der Vegetation usw. in den Vordergrund rückt.

Dichte der Vegetation

In Tieflagen um 400 bis 700 m sind insbesondere die Verschilfung und Nährstoffzufuhr begrenzende Faktoren für das Habitat von *M.alcon*. Ich kenne eine Reihe guter Flugstellen mit lockerem Schilfbewuchs. Hingegen gibt es u.a. im Raum Bäretswil stark verschilfte Riedflächen, die zwar das Wachstum von Lungenenzian noch zulassen, aber von *M.alcon* gemieden werden, da sie zu schattig sind. Dicht wuchernde, nährstoffreiche Hochstaudenriede und schattige Waldriede werden im allgemeinen ebenfalls gemieden, auch wenn ein Wachstum von Schwalbenwurzzenian noch möglich ist.

Schlussbemerkungen

Die Standortanalyse des Enzianbläulings soll zeigen, dass Schmetterlinge nicht unbedingt dort ihre optimalen Lebensgrundlagen vorfinden, wo sie für Amphibien, Vögel und seltene Pflanzengesellschaften optimal sind. Im Feld sind erfreulicherweise einige gute Flugstellen des Enzianbläulings mit einer Naturschutztafel versehen, im Zürcher Oberland z.T. noch mit grünweissen Pfählen abgegrenzt. Trotzdem sind manche Feuchtgebiete bis heute Zankäpfel zwischen Raumplanungsämtern und Bauernschaft geblieben. Andererseits ist jetzt der Enzianbläuling, welcher auf der „Roten Liste“ figuriert, durch die ca. 90 Fundstellen nicht mehr unbedingt ein zugkräftiges Argument für eine Schutzverordnung. Trotzdem führt das Beispiel sehr drastisch vor Augen, wie mangelhaft es um die Verbreitungskennntnis unserer Schmetterlinge steht, wenn wir das Verbreitungsbild des Enzianbläulings im „Verbreitungsatlas der Tagfalter der Schweiz“ (GONSETH, 1987) mit der Verbreitungskarte in diesem Beitrag vergleichen. Naturschutz entscheidet sich nicht in der groben Verbreitungskennntnis, sondern am Einzelobjekt in der Landschaft !

Literatur

- BENZ, E., et al., 1987. Tagfalter und ihre Lebensräume. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, und Fotorotar AG, Egg/ZH, 516 pp.
- GONSETH, Y., 1987. Verbreitungsatlas der Tagfalter der Schweiz (Lepidoptera, Rhopalocera). *Documenta Faunistica Helvetiae* 6. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, und Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 242 pp.

- MARKTANNER, T., 1985. Die Bedeutung des Schwalbenwurzenzians als Futterpflanze von *Maculinea alcon* (Lep., Lycaenidae) im Oberschwäbischen Alpenvorland und die Verbreitung der Lycaeniden in diesem Raum. *Ent.Z.* 95 : 257-272.
- WEIDEMANN, H.-J., 1986. Tagfalter. 1. Entwicklung-Lebensweise. Neumann-Neudamm, Melsungen, 288 pp.

Bemerkung der Redaktion

Eine detaillierte Bestandesaufnahme von Tagfaltern, wie sie der Autor für *Maculinea alcon* unternommen hat, ist auch für andere Gebiete und Arten anzustreben. Dies könnte von Lepidopterologen der lokalen entomologischen Sektionen in den nächsten Jahren für ihr Gebiet durchgeführt werden. Rat und Empfehlungen dazu sollten z.B. Vertreter der Lepidopterologen-Arbeitsgruppe (Autoren des Buches „Tagfalter und ihre Lebensräume“) geben.